

Struktur Pembiayaan dan Risiko Kecairan: Analisis Perbankan Islam Domestik dan Asing di Malaysia (*Financing Structure and Liquidity Risk: Analysis of Domestic and Foreign Islamic Banks in Malaysia*)

Noraini Mat Yaakub
Aisyah Abdul-Rahman
Universiti Kebangsaan Malaysia

Ahmad Azam Sulaiman
Universiti Malaya

ABSTRAK

Risiko kecairan berpunca daripada kegagalan bank untuk memenuhi tuntutan liabiliti kepada pelanggan pada kos yang berpatutan dan pada masa yang diperlukan. Ia boleh menyebabkan masalah ketaksolvenan bank dan sekaligus boleh menjejaskan kestabilan sistem kewangan negara. Struktur pembiayaan merupakan salah satu daripada punca berlakunya risiko kecairan. Kegagalan bank menguruskan struktur pembiayaan dengan berkesan boleh meningkatkan risiko kemungkiran dan akhirnya meningkatkan risiko kecairan. Kajian ini melihat hubungan antara struktur pembiayaan dan risiko kecairan di samping membuat perbandingan di antara perbankan Islam domestik dan perbankan Islam asing di Malaysia. Kajian ini menggunakan dua pengukuran bagi risiko kecairan, iaitu; nisbah liputan kecairan (liquidity coverage ratio-LCR) dan nisbah pembiayaan stabil bersih (net stable funding ratio-NSFR). LCR dan NSFR masing-masing menggambarkan risiko kecairan jangka pendek (30 hari) dan jangka yang lebih panjang (setahun). Bagi struktur pembiayaan pula, kajian ini menggunakan empat pengukuran, iaitu; pembiayaan hartanah, indeks pengkhususan (SPEC), serta kestabilan struktur pembiayaan jangka pendek (LCC) dan jangka panjang (VART). Dengan menggunakan regresi panel statik bagi 10 buah perbankan Islam domestik dan 7 buah perbankan Islam asing bagi tempoh 1994-2014, hasil kajian menunjukkan bahawa struktur pembiayaan bagi perbankan Islam domestik mempengaruhi LCR secara positif. Khususnya, hasil kajian menunjukkan semakin tinggi pembiayaan yang diberikan oleh bank kepada sektor hartanah dan semakin stabil struktur pembiayaan jangka pendek (LCC) yang ditawarkan oleh perbankan Islam domestik, maka bank terdedah kepada risiko kecairan jangka pendek (LCR) yang tinggi. Namun sebaliknya, wujud hubungan yang negatif bagi pembiayaan hartanah perbankan Islam asing dengan NSFR. Semakin tinggi pembiayaan hartanah yang diberikan oleh bank kepada pelanggan, maka semakin rendah risiko kecairan jangka panjang (NSFR) yang dihadapi oleh perbankan Islam asing. Keadaan ini berlaku disebabkan perbankan Islam asing memberikan pembiayaan kepada pelanggan yang kurang berisiko untuk mungkir berbanding perbankan Islam domestik. Kesimpulannya, penggubal dasar di peringkat makro dan mikro perlu mengambil kira gelagat struktur pembiayaan dalam merangka strategi pengurusan risiko kecairan yang berkesan. Di samping itu, berdasarkan tren struktur pembiayaan sesebuah bank, pelabur dan pelanggan juga mempunyai gambaran tentang risiko kecairan bank tersebut, seterusnya membantu mereka untuk membuat keputusan pelaburan mahupun simpanan.

Kata Kunci: perbankan Islam; risiko kecairan; struktur pembiayaan.

ABSTRACT

Liquidity risk stems from the failure of a bank to meet the demand from the bank's liability to customer at an affordable cost in times of need. It may lead to bank insolvency and could affect the stability of the financial system. The failure of banks to effectively manage the financing structure may increase default risk and eventually liquidity risk. This study investigates and compares the financing structure-liquidity risk relationships between the Malaysian domestic and foreign Islamic banks. We adopt two measures of liquidity risk, namely: liquidity coverage ratio (LCR) and net stable funding ratio (NSFR). While LCR is a short-run measure of liquidity risk (30 days), NSFR is a longer term measure of liquidity risk (one year). For financing structure, we use four measures, namely, real estate financing, specialization index (SPEC), and the stability of short-term (LCC) and long-term financing structure (VART). By using static panel regression of 10 domestic and 7 foreign Islamic banks for the period of 1994-2014, the results show that financing structure of domestic Islamic banks have significant positive

relationship with LCR. Specifically, by increasing financing to property sector as well as stability of short-term financing structure (LCC), the domestic Islamic banks are exposed to short-term liquidity risk (LCR). However, there is an inverse relationship with NSFR for the case of foreign Islamic banks, inferring that by increasing financing to property sector leads to decreasing longer term foreign Islamic banks' liquidity risk (NSFR). These contradicting results could be due to the prudent strategy by foreign Islamic banks in providing financing to less risky clients. It is crucial for policy makers at macro and micro levels to consider the behavior of financing structure in improving liquidity risk management framework for Islamic banks. In addition, by looking at the trend of a bank's financing structure, investors and customers can have a picture of a bank's liquidity risk, thus helping them to make investment and saving decisions.

Key word: financing structure; liquidity risk; Islamic banks

PENGENALAN

Krisis kewangan global pada tahun 2007-2008 berpunca daripada krisis sub-prima di Amerika Syarikat yang mana peminjam hartanah gagal melunaskan pinjaman bank akibat daripada proses penyaringan pinjaman yang longgar. Krisis kewangan ini juga berpunca daripada krisis kecairan yang membawa kepada kejatuhan beberapa institusi kewangan besar Amerika Syarikat seperti Lehman Brothers, Washington Mutual, Wachovia, Merrill Lynch, dan AIG pada tahun 2008 sehingga pertengahan 2009 (Mohtadi & Ruediger, 2012). Krisis sub-prima pula berpunca daripada isu pensukuritan, yang mana bank menjual satu portfolio pembiayaan hartanah yang kurang berkualiti kepada pihak ketiga untuk mendapatkan dana, dan seterusnya berlaku lagi proses pemberian pinjaman kepada pelanggan oleh bank. Kegagalan bank untuk mendapatkan kembali kredit menyebabkan pihak ketiga gagal membayar pulangan kepada pemegang bon, seterusnya menyebabkan keseluruhan sistem kewangan di Amerika Syarikat menjadi tidak stabil. Ketidakstabilan kewangan ini secara tidak langsung mendorong para pendeposit untuk mengeluarkan simpanan mereka ekoran daripada kerisauan mereka berkaitan ketidakmampuan bank mengutip kembali kredit pelanggan serta melunaskan pulangan kepada pemegang bon. Dapat dirumuskan bahawa krisis sub-prima yang berpunca daripada kelonggaran proses saringan pemberian pinjaman kepada sektor yang pelbagai akhirnya menjerumuskan institusi perbankan kepada risiko kecairan.

Sistem perbankan Islam merupakan suatu sistem perbankan yang prinsip perjalanan dan amalannya berlandaskan hukum Islam. Ini bererti segala operasi yang terdapat di dalam bank sama ada urusan penyimpanan wang mahupun urusan pembiayaan dilakukan berlandaskan hukum syariah, (Sunira & Abdul Ghafar, 2012; Kit & Abdul-Rahman, 2011). Walaupun secara umumnya kedua-dua sistem perbankan konvensional dan Islam terdedah kepada risiko kecairan, namun perbankan Islam didapati mempunyai risiko kecairan yang lebih tinggi ekoran daripada keunikan sistem operasinya. Pengurusan kecairan adalah satu cabaran bagi perbankan Islam kerana kekurangan mudah tunai secara tiba-tiba menyebabkan perbankan Islam tidak boleh mendapatkan bantuan daripada pasaran wang panggilan atau instrumen lain yang tidak patuh syariah disebabkan pengumpulan dana berasaskan faedah adalah tidak dibenarkan (Anam, et al. 2012). Bukan itu sahaja, hasil dapatan survei oleh Ismal (2010a) menunjukkan kelakuan bank semasa pemberian pembiayaan, sama ada bersifat jangka pendek atau panjang (struktur pembiayaan), karakter pelanggan dan pendeposit, serta dasar pengurusan aset dan liabiliti bank memberikan kesan yang signifikan terhadap pengurusan risiko kecairan perbankan Islam di Indonesia. Penemuan tersebut secara tidak langsung dipengaruhi oleh keunikan kontrak perbankan Islam. Oleh itu, institusi perbankan, terutamanya perbankan Islam perlu menguruskan kecairan dengan cekap untuk mengelakkan terjadinya risiko kecairan yang akan menjejaskan pengurusan dan prestasi bank bagi kelestarian jangka panjang (Nur Amalina & Abdul Ghafar 2013; Muhammad & Muhammad Imran 2014; Ismal 2010a, 2010b).

Kajian literatur berkaitan risiko kecairan menggunakan pengukuran yang pelbagai seperti nisbah jumlah deposit kepada jumlah aset (Ahmad Azam, Muhammad Lukman & Mohammad Taquiuddin 2013), nisbah tunai kepada jumlah aset (Akhtar, Ali & Sadaqat 2011; Anam et al. 2012; Mohammed 2013; dan Muhammad & Muhammad Imran 2014), nisbah jumlah modal kepada jumlah aset (Asim 2012), nisbah aset semasa kepada liabiliti semasa (Naveed, Zulfqar & Imran Haider 2011) dan pengukuran terkini yang diperkenalkan oleh BASEL III, iaitu nisbah liputan kecairan (*liquidity coverage ratio - LCR*) dan nisbah pembiayaan stabil bersih (*net stable funding ratio - NSFR*) (Yaacob, Abdul-Rahman & Karim 2016; Cucinelli, 2013). Perbezaan pengukuran ini secara tidak langsung memberikan hasil dapatan yang bercampur-campur serta menyukarkan penyelidik membuat kesimpulan yang jitu.

Berbalik kepada perkaitan operasi dan kecairan bank, matlamat utama institusi perbankan adalah untuk mendapatkan keuntungan. Bank akan menggunakan dana kecairan yang diperoleh daripada pendeposit semaksimum mungkin untuk memperoleh keuntungan. Di samping membuat pelaburan dalam pasaran modal (seperti membeli bon/sukuk dan saham), bank lazimnya memberikan lebih banyak pembiayaan berjangka panjang berbanding pembiayaan jangka pendek kepada pelanggan kerana lebih menguntungkan. Namun begitu, risiko kegagalan pelanggan membayar balik pembiayaan jangka panjang juga lazimnya lebih tinggi berbanding pembiayaan jangka pendek kerana ia mempunyai hubungan langsung dengan kitaran

ekonomi. Apabila krisis kewangan berlaku, jumlah pelanggan yang mungkir akan meningkat, dan pada masa yang sama pendeposit cenderung untuk mengeluarkan deposit mereka bagi menampung kehidupan pada zaman kegawatan ekonomi (Nur Amalina & Abdul Ghafar 2013). Oleh itu, komposisi struktur pembiayaan seperti pembiayaan jangka panjang dan jangka pendek, pembiayaan hartanah dan lain-lain dilihat dapat memberi kesan kepada risiko kecairansesebuah bank.

Dalam konteks hubungan pembiayaan terhadap risiko kecairan perbankan Islam di Malaysia, Ahmad Azamet et al. (2013) menyatakan jumlah pembiayaan berhubung secara songsang dengan kecairan. Kenaikan dalam jumlah pembiayaan akan mengurangkan kecairan dalam perbankan Islam disebabkan secara lazimnya pemberian pembiayaan kepada pelanggan bersifat jangka panjang manakala sumber dana daripada pendeposit bersifat jangka pendek. Ini menggambarkan sekiranya perbankan Islam lalai dalam menjaga deposit permintaan mereka, ia boleh menjadi punca terhadap krisis sub-prima kerana bank kekurangan kecairan berbanding dengan jumlah pembiayaan yang diberikan. Senario ini akhirnya mendorong kepada berlakunya fenomena institusi perbankan di Greece yang mengalami desakan pengeluaran deposit yang mengakibatkan bank mengehendkan jumlah pengeluaran dalam sehari (Reuters 2015). Namun begitu, kajian mereka tidak menggunakan pendekatan *LCR* dan *NSFR* sebagai pengukur kecairan serta tidak mengkaji aspek struktur pembiayaan secara empirikal.

Rossi et al. (2009) menyatakan perbezaan struktur pembiayaan akan memberi kesan kepada kecekapan dan risiko bank di Austria. Manakala Blasko dan Sinkey (2006) merumuskan pembiayaan hartanah memberi kesan kepada keupayaan perbankan di Amerika Syarikat dalam menguruskan risiko kadar faedah. Dalam konteks Malaysia, Ahmad dan Arif (2004) dan Ahmad dan Ahmad (2004) mendapati pembiayaan hartanah merupakan sektor yang berisiko serta mempengaruhi risiko pasaran bagi institusi depositor pendekatan *single factor capital asset pricing model* (1-faktor CAPM). Seterusnya, Abdul-Rahman (2009) juga mendapati struktur pembiayaan mempengaruhi risiko pasaran perbankan komersil Malaysia. Dalam kajian yang lain, Abdul-Rahman (2010) mendapati struktur pembiayaan memainkan peranan penting terhadap risiko kadar faedah dan risiko kadar tukaran wang asing di Malaysia melalui pendekatan 3-faktor CAPM bagi kes bank perdagangan di Malaysia.

Malaysia tidak boleh mengguna pakai keputusan kajian yang telah dilaksanakan di negara maju disebabkan ia mempunyai sistem kewangan yang unik berbanding negara lain (Siti Rohaya, Norsilawati & Roza Hazli 2012). Merujuk kepada senario pelaksanaan sistem perbankan di dunia, terdapat empat pendekatan yang diamalkan iaitu pertama, negara yang mengamalkan sistem perbankan Islam sahaja dan memansuhkan sistem perbankan konvensional seperti Iran, Pakistan dan Sudan. Kedua, negara yang mempraktikkan sistem perbankan konvensional sahaja, ketiga, negara yang melaksanakan sistem konvensional dan membenarkan penawaran produk berteraskan prinsip Islam melalui kaunter perbankan Islam (*Islamic Window*) dan keempat, negara yang melaksanakan sistem dwi-perbankan. Malaysia melaksanakan sistem perbankan Islam dan dalam masa yang sama membenarkan operasi sistem perbankan konvensional (Abdul-Rahman 2012). Disebabkan Malaysia merupakan sebuah negara yang mengamalkan sistem dwi-perbankan, maka kajian yang mengkhusus kepada tingkah laku perbankan Islam wajar diperhalusi secara lebih teliti.

Perbankan Islam di Malaysia terdiri daripada perbankan Islam domestik dan asing. Kemasukan beberapa bank Islam asing beroperasi di Malaysia membuktikan betapa Malaysia memiliki infrastruktur undang-undang yang kukuh dan berkesan bagi mengawal semua operasi perbankan. Pada 27 April 2009, Perdana Menteri Malaysia, YAB Dato' Seri Mohd. Najib bin Tun Abdul Razak, telah mengumumkan dasar liberalisasi kewangan bagi menggalakkan kemasukan dan penyertaan asing dalam sistem kewangan negara. Pelbagai lesen baru telah dikeluarkan kepada institusi perbankan konvensional dan Islam asing. Selain itu, lebih banyak fleksibiliti dari segi operasi juga diberikan kepada institusi perbankan asing sedia ada bagi menggalakkan kemasukan bank asing ke Malaysia agar perbankan domestik menjadi lebih berdaya saing (Zeti Akhtar 2012).

Menurut Helhel (2015), selepas dasar liberalisasi diperkenalkan modal daripada bank asing telah menjadi semakin penting di negara-negara membangun. Sistem pasaran bebas dan globalisasi membawa pemain baru untuk memasuki sistem kewangan tempatan. Perkembangan dalam sektor perbankan antarabangsa telah bangkit melalui perkembangan ini. Kemasukan bank asing boleh memberi kesan ke atas sistem perbankan domestik. Menurut Ross (1996), kemasukan bank asing boleh merangsang bank-bank tempatan untuk mengurangkan kos dan meningkatkan kualiti perkhidmatan kewangan melalui persaingan dan dapat menggalakkan bank-bank tempatan untuk mengembangkan operasi perbankan menggunakan teknik yang lebih canggih. Akan tetapi, Classens et al. (2001) juga ada menyatakan bahawa bank-bank tempatan perlu menanggung kos baru kerana mereka perlu bersaing dengan bank-bank antarabangsa yang besar dengan reputasi yang lebih baik.

Oleh itu, kajian ini melihat hubungan struktur pembiayaan terhadap risiko kecairan dalam konteks Malaysia menggunakan pengukuran risiko kecairan terkini yang diperkenalkan oleh BASEL III, iaitu *LCR* dan *NSFR*, di samping membuat perbandingan di antara perbankan Islam domestik dan perbankan Islam asing. Kajian ini turut mengenal pasti pembolehubah lain yang turut memberi kesan kepada risiko kecairan di perbankan Islam domestik dan asing. Di harapkan hasil kajian ini dapat membantu pihak penggubal dasar negara dan institusi perbankan dalam merangka strategi berkesan berkaitan pengurusan risiko kecairan bagi perbankan Islam di Malaysia. Di samping itu, dengan melihat tren struktur pembiayaan sesebuah bank, masyarakat dan pelabur juga mempunyai gambaran tentang risiko kecairan sesebuah bank, seterusnya membantu mereka untuk membuat keputusan pelaburan mahupun simpanan.

Kajian ini disusun seperti berikut: kajian lepas di bahagian kedua; spesifikasi model di bahagian ketiga; keputusan kajian di bahagian keempat; dan rumusan di bahagian kelima.

KAJIAN LEPAS

Untuk memudahkan perbincangan, kajian lepas dibahagikan kepada tiga sub-sekseyen, iaitu takrifan risiko kecairan bagi sektor perbankan, faktor penentu risiko kecairan dan seterusnya kesan struktur pembiayaan terhadap pelbagai jenis risiko selain risiko kecairan serta di akhirnya menghubungkan hubungan di antara struktur pembiayaan dan risiko kecairan secara teori.

TAKRIFAN RISIKO KECAIRAN

Kecairan lazimnya ditakrifkan sebagai keupayaan bank untuk membiayai peningkatan aset dan memenuhi tanggungjawabnya apabila tiba masanya, tanpa menanggung kerugian yang tidak boleh diterima¹. Ruozzi dan Ferrari (2013) mendefinisikan risiko kecairan sebagai risiko kerugian yang disebabkan oleh kegagalan untuk mendapatkan dana pada kos yang berpatutan untuk membiayai operasi bank dan menyediakan liabiliti pada masa yang diperlukan. Definisi ini adalah selari dengan Ahmad Azam et al. (2013) yang mentakrifkan risiko kecairan sebagai kegagalan sesebuah institusi kewangan untuk memenuhi keperluan aliran tunai yang di jangka dan tidak dijangka. Dalam erti kata lain, risiko kecairan wujud apabila wujud ketidakmampuan bank untuk meningkatkan keperluan mudah tunai secara tiba-tiba serta tidak dijangka. Oleh itu untuk menguruskan risiko kecairan, bank perlu mengimbangi antara tanggungjawab memenuhi tuntutan kewangan jangka pendek dan pulangan daripada pelaburan jangka panjang. Risiko kecairan boleh dikategorikan kepada dua jenis, iaitu risiko kecairan pasaran dan risiko kecairan pembiayaan (Anjum, 2012; Iskandar, 2014). Risiko kecairan pasaran berlaku apabila aset cair perbankan yang terhad sukar untuk ditukarkan kepada tunai bagi memenuhi tanggungjawab serta tanggungjawab bank terhadap pendeposit. Manakala, risiko kecairan pembiayaan wujud sekiranya institusi perbankan tidak mampu untuk mendapatkan pembiayaan atau mengumpul dana pada kos yang munasabah apabila diperlukan.

FAKTOR PENENTU RISIKO KECAIRAN

Struktur penulisan dalam seksyen ini dimulai dengan kajian lepas yang menggunakan pengukuran *LCR* dan *NSFR* untuk mengukur risiko kecairan, diikuti dengan kajian daripada konteks negara yang pelbagai di samping jenis pengukuran risiko kecairan yang berbeza.

Sehingga kini, terdapat dua kajian yang dikenalpasti menggunakan *LCR* dan *NSFR* sebagai pengukur risiko kecairan. Yaacob, Abdul-Rahman, dan Karim (2016) mengkaji penentu risiko kecairan di Malaysia menggunakan pengukuran *LCR* dan *NSFR*, namun mereka tidak mengkaji faktor struktur pembiayaan sebagai salah satu penentu risiko kecairan. Hasil kajian mereka menunjukkan bahawa spesifikasi bank iaitu nisbah kecukupan modal (*CAR*) dan pembiayaan (*FIN*) mempengaruhi secara signifikan risiko kecairan jangka pendek. Selain itu, faktor makroekonomi seperti Keluaran Dalam Negara Kasar (*GDP*) dan inflasi (*INF*) menunjukkan impak yang signifikan terhadap risiko kecairan jangka masa pendek mahupun panjang.

Selain itu, Cucinelli (2013) juga mengkaji penentu risiko kecairan menggunakan pengukuran *LCR* dan *NSFR* dalam konteks Eropah. Kajian mereka mendapati bank yang bersaiz besar (*SIZE*) mempunyai tahap risiko kecairan yang lebih tinggi, manakala bank yang mempunyai modal (*CAR*) yang lebih tinggi cenderung mempunyai risiko kecairan yang rendah. Mereka juga mendapati bahawa kualiti aset (*NPL*) hanya mempengaruhi risiko kecairan jangka pendek, terutamanya semasa krisis. Berhubung dengan konteks pengkhususan portfolio pelaburan aset, bank yang lebih mengkhusus kepada aktiviti pemberian pembiayaan (*FIN*) menunjukkan impak kepada risiko kecairan yang lebih ketara berbanding portfolio pelaburan yang lain. Walaupun mereka tidak mengkaji faktor struktur pembiayaan, namun dapatan kajian mereka secara tidak langsung memberikan indikasi wujud kebarangkalian struktur pembiayaan mempengaruhi risiko kecairan. Penemuan mereka selari dengan kajian konseptual oleh Nur Amalina dan Abdul Ghafar (2013) yang mendapati bahawa bank lebih gemar menguruskan kecairan mereka dengan meningkatkan jumlah pembiayaan (*FIN*) bagi memperoleh keuntungan yang tinggi. Apabila keuntungan tinggi, tahap kecairan bank juga tinggi, dan sekaligus mengurangkan risiko kecairan. Namun begitu, perlu diambil perhatian bahawa pembiayaan (*FIN*) hanya akan meningkatkan kecairan melalui keuntungan yang tinggi sekiranya semua pembiayaan yang diberikan dapat dikutip semula. Sekiranya pembiayaan gagal dikutip kembali (*NPL*), maka keuntungan bank akan merosot lalu akhirnya meningkatkan risiko kecairan. Ringkasnya, kajian empirikal oleh Cucinelli (2013) dan kajian teoretikal oleh Nur Amalina dan Abdul Ghafar (2013) membayangkan struktur pembiayaan atau portfolio pelaburan aset bank akan secara tidak langsung memberi kesan kepada risiko kecairan walaupun mereka tidak menganalisisnya secara langsung.

Berbeza dengan pengukuran kecairan oleh Yaacob et al. (2016) dan Cucinelli (2013), Ahmad Azam et al. (2013) mengkaji hubungan kitaran ekonomi terhadap risiko kecairan perbankan Islam di Malaysia menggunakan pengukuran nisbah

jumlah deposit kepada jumlah aset. Hasil kajian mereka membuktikan bahawa pembolehubah Keluaran Dalam Negara Kasar (*GDP*) mempengaruhi risiko kecairan perbankan Islam. Hal ini menunjukkan bahawa perbankan Islam menyediakan kecairan bersifat pro-kitaran, iaitu pertumbuhan ekonomi yang menggalakkan akan memberi prospek perniagaan yang lebih baik kepada bank dan membolehkan bank menjana pendapatan yang tinggi, lalu mengurangkan risiko kecairan. Hasil dapatan mereka juga menunjukkan peningkatan pendapatan melalui pulangan daripada pembiayaan (*FIN*) yang disokong oleh risiko kemungkiran (*NPL*) yang rendah menyebabkan keuntungan bertambah. Justeru itu, mereka merumuskan peningkatan ekonomi mampu menjana keuntungan bank, seterusnya menurunkan risiko kecairan bank. Sebaliknya, pada zaman kegawatan ekonomi, kebarangkalian bank memperoleh keuntungan yang tinggi menurun disebabkan oleh peningkatan risiko mungkir (*NPL*), seterusnya meningkatkan risiko kecairan perbankan Islam.

Anam et al. (2012) telah mengkaji faktor penentu risiko kecairan bagi perbankan Islam dan konvensional di Bangladesh. Pengukuran risiko kecairan yang digunakan merujuk kepada kos transaksi yang berlebihan, nilai kerugian yang berlebihan serta masa berlebihan yang bank hadapi dalam menangani isu kecairan bersama pihak ketiga. Mereka menganalisis sama ada pembolehubah saiz, modal kerja bersih, pulangan ke atas ekuiti (*ROE*), kecukupan modal (*CAR*) dan pulangan ke atas aset (*ROA*) sebagai pembolehubah tidak bersandar dengan menggunakan data sekunder dari tahun 2006-2010. Hasil kajian mereka menunjukkan bahawa modal kerja bersih mempengaruhi risiko kecairan perbankan konvensional manakala faktor saiz mempengaruhi risiko kecairan perbankan Islam. Mereka juga merumuskan bahawa perbankan Islam menghadapi kos yang lebih tinggi berbanding perbankan konvensional dalam menguruskan risiko kecairan.

Manakala, kajian yang dilakukan di Pakistan berkaitan risiko kecairan mendapati hasil dapatan yang bercampur-campur akibat daripada pengukuran pembolehubah risiko kecairan dan sampel data yang berbeza (Akhtar 2011; Anjum 2012; Muhammad & Muhammad Imran 2014; Sajid, Saima, Nadeem & Malik 2015). Antara faktor yang signifikan bagi salah satu kajian walaupun tidak semuanya selari dengan kajian lain di Pakistan adalah saiz, pulangan atas aset (*ROA*), pulangan atas ekuiti (*ROE*), dan kecukupan modal (*CAR*).

STRUKTUR PEMBIAYAAN DAN RISIKO

Disebabkan belum ada kajian yang menghubungkan struktur pembiayaan dan risiko kecairan, maka kajian lepas melihat hubungan struktur pembiayaan terhadap pelbagai jenis risiko. Antaranya, Abdul-Rahman et al. (2009) mengkaji hubungan antara struktur pembiayaan dengan risiko pasaran bank di Malaysia menggunakan data statik panel tidak seimbang untuk sebelas bank perdagangan yang tersenarai di Bursa Malaysia dari tahun 1994-2006. Pengkaji menganalisis pengaruh struktur pembiayaan dengan menggunakan empat ukuran utama iaitu pembiayaan berkaitan hartanah, indeks pengkhususan (*SPEC*), kestabilan pembiayaan jangka pendek (*LCC*) dan kestabilan pembiayaan jangka panjang (*VART*). Hasil kajian mereka mendapati struktur pembiayaan sedikit sebanyak memberi kesan dan mempengaruhi risiko pasaran.

Seterusnya, Abdul-Rahman dan Shahimi (2010), Abdul-Rahman (2011) dan Abdul-Rahman (2012), masing-masing mengkaji pula faktor struktur pembiayaan yang digunakan dalam Abdul-Rahman et al. (2009), namun melihat kesannya terhadap risiko kredit, risiko kadar tukaran wang asing, risiko kadar faedah dan risiko ketaksolvenan bagi perbankan Islam. Hasil kajian mereka secara umumnya menunjukkan bahawa pembiayaan hartanah, pengkhususan pembiayaan (*SPEC*) dan kestabilan struktur pembiayaan (*LCC* dan *VART*) mempengaruhi risiko kredit dan risiko ketaksolvenan bagi perbankan Islam dan konvensional di Malaysia apabila dilihat dari aspek pengaruh mikroekonomi. Walau bagaimanapun, terdapat perubahan kesan hubungan yang signifikan daripada empat jenis pengukuran tersebut apabila sebahagiannya berubah menjadi tidak signifikan apabila dimasukkan pembolehubah makroekonomi ke dalam model tersebut. Ini menunjukkan bahawa hubungan struktur pembiayaan terhadap pelbagai jenis risiko adalah tidak konsisten apabila penyelidik mengabaikan peranan faktor makroekonomi.

Berdasarkan tinjauan kajian di atas, pengkaji mendapati terdapat kajian yang mengaitkan struktur pembiayaan dengan pelbagai risiko lain seperti kajian oleh Abdul-Rahman (2012), Abdul-Rahman (2011), Abdul-Rahman dan Shahimi (2010) dan Abdul-Rahman et al. (2009), namun masih belum ada kajian empirikal yang melihat perkaitannya secara langsung dengan risiko kecairan walaupun terdapat kajian teoretikal (Nur Amalia & Abdul Ghafar 2013) dan kajian kualitatif di Indonesia (Ismail, 2010a & 2010b) yang membayangkan kebarangkalian wujudnya hubungan antara struktur pembiayaan dan risiko kecairan secara tidak langsung. Oleh itu, wujud jurang literatur yang masih boleh diisi dimana kajian ini melihat perkaitan hubungan langsung di antara struktur pembiayaan dan risiko kecairan secara empirikal dengan menggunakan pengukuran risiko kecairan terkini oleh BASEL III (2013), iaitu *LCR* dan *NSFR*.

METODOLOGI KAJIAN

SPESIFIKASI MODEL

Kajian ini mengadaptasikan model yang dibentuk oleh Ahmad Azam et al. (2013) dan Yaacob et al. (2015) yang mengkaji risiko kecairan dalam konteks Malaysia, namun melihat hubungan daripada aspek yang berbeza. Yaacob et al. (2016) mengkaji faktor penentu risiko kecairan menggunakan pengukuran LCR & NSFR manakala Ahmad Azam et al. (2013) melihat sejauh mana pengaruh kitaran ekonomi terhadap kecairan menggunakan pengukuran nisbah kewangan. Asas model yang dibina oleh mereka adalah seperti di persamaan 1:

$$L_{it} = c_i \sum_{b=1}^a \lambda_b \prod_{it}^b + \sum_{s=1}^s \delta_s \prod_{it}^s + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

Di mana L_{it} adalah kecairan bank, i pada masa t dengan $i = 1 \dots N$, $t = 1 \dots T$. Pembolehubah kecairan bank yang digunakan dalam kajian ini adalah LCR dan NSFR. \prod_{it}^b adalah ciri-ciri spesifik bank yang mana diwakili oleh $SIZE$, ROA , NPF , FIN , dan CAR , manakala pembolehubah makroekonomi, \prod_{it}^s , diwakili oleh GDP dan INF merujuk kepada bank-bank yang beroperasi di Malaysia, C_i adalah terma malar dan ε_{it} ialah ralat. Secara terperinci, model diatas dikembangkan dan dilakukan pengubahsuaian dengan memasukkan faktor struktur pembiayaan (FS) seperti di persamaan 2.

$$L_{it} = \beta_0 + \beta_1 FS_{it} + \beta_2 SIZE_{it} + \beta_3 ROE_{it} + \beta_4 NPF_{it} + \beta_5 FIN_{it} + \beta_6 CAR_{it} + \beta_7 GDP_t + \beta_8 INF_t + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

Perincian pengukuran bagi setiap pembolehubah di nyatakan di dalam Jadual 1.

JADUAL 1. Pengukuran dan Pembolehubah

Singkatan	Pembolehubah	Pengukuran
L_{it}	1) Nisbah Liputan Kecairan (<i>Liquidity Coverage Ratio</i>) - LCR	Aset cair berkualiti tinggi $\frac{\text{Jumlah aliran keluar bersih dalam masa 30 hari}}{\text{jumlah dana tersedia yang stabil}} \geq 100$
	2) Nisbah Pembiayaan Stabil Bersih (<i>Net Stable Funding Ratio</i>) - NSFR	$\frac{\text{jumlah dana stabil yang diperlukan}}{\text{jumlah dana stabil yang diperlukan}} \geq 100$
FS_{it}^*	1) Pembiayaan hartanah 2) Indeks pengkhususan (<i>SPEC</i>) 3) Kestabilan struktur pembiayaan jangka pendek (<i>LCC</i>) 4) Kestabilan struktur pembiayaan jangka panjang (<i>VART</i>)	Pembiayaan hartanah dibahagikan kepada 3 bahagian iaitu <i>RE</i> , <i>BPS</i> dan <i>RISKY</i> . Kemudian diikuti dengan indeks pengkhususan (<i>SPEC</i>), kestabilan struktur pembiayaan jangka pendek (<i>LCC</i>) dan kestabilan struktur pembiayaan jangka panjang (<i>VART</i>).
$SIZE_{it}$	Jumlah aset	Log jumlah aset bank
ROE_{it}	Pulangan atas ekuiti	Nisbah keuntungan selepas cukai kepada jumlah ekuiti
NPF_{it}	Pembiayaan tidak berbayar	Nisbah pembiayaan tidak berbayar kepada jumlah aset
FIN_{it}	Pembiayaan	Nisbah jumlah pembiayaan kepada jumlah aset
CAR_{it}	Nisbah kecukupan modal	Nisbah jumlah ekuiti kepada jumlah aset
GDP_{it}	Kadar pertumbuhan Keluaran Dalam Negara Kasar (<i>GDP</i>)	$(GDP_t - GDP_{t-1}) / GDP_{t-1}$
INF_{it}	Indeks harga kepenggunaan (<i>CPI</i>)	$(CPI_t - CPI_{t-1}) / CPI_{t-1}$

*Nota: Perincian bagi formula struktur pembiayaan (FS) boleh dirujuk pada subseksyen yang seterusnya.

SPESIFIKASI PEMBOLEHUBAH: STRUKTUR PEMBIAYAAN (FS)

Struktur pembiayaan (FS) dikira dengan menggunakan empat (4) kaedah pengukuran, iaitu pembiayaan hartanah; indeks pengkhususan; kestabilan pembiayaan jangka pendek; dan kestabilan pembiayaan jangka panjang. Kemudiannya, FS akan dianalisis secara satu per satu ke dalam persamaan 2.

(1) Pembiayaan hartanah

Kajian ini menggunakan tiga (3) ukuran: (i) Pembiayaan Hartanah (RE), (ii) Pembiayaan Keluasan Sektor Hartanah (BSP) dan (iii) Pembiayaan Sektor Berisiko ($RISKY$). Di mana, RE = nisbah pembiayaan sektor hartanah sebenar kepada jumlah pembiayaan; BPS = nisbah pembiayaan sektor hartanah yang meluas kepada jumlah pembiayaan; $RISKY$ = (BPS + pembiayaan pembelian sekuriti + pembiayaan kredit kepenggunaan). Pengukuran ini selari dengan Abdul-Rahman (2012), Abdul-Rahman, (2011), Abdul-Rahman dan Shahimi (2010), Abdul-Rahman et al. (2009), Ahmad and Ariff (2004) dan Ahmad and Ahmad (2004).

Indeks Pengkhususan/Specialised index (SPEC)

Ia adalah sama dengan Indeks Herfindahl-Hirschman, *SPEC* yang dibina adalah seperti berikut:

$$SPEC = \sum_{i=1}^{14} s_i^2 \quad (3)$$

Dimana, s_i adalah bahagian pembiayaan industry dalam (i) jumlah pembiayaan. Skor yang menghampiri 1 menunjukkan tahap yang tinggi terhadap pembiayaan manakala skor menghampiri 0 menunjukkan tahap yang tinggi untuk kepelbagaian.

Perubahan Komposisi Pembiayaan/ Lending Composition Change (LCC)

LCC adalah berkenaan kestabilan jangka pendek dalam komposisi pembiayaan. Cara untuk mendapatkan nilai *LCC* adalah dengan menggunakan rumus berikut:

$$LCC = \sum_{i=1}^{14} \min(s_{it}, s_{it-1}) \quad (4)$$

Dimana s_{it} adalah sumbangan sektor i dalam jumlah pembiayaan tahunan (t). Ia mengambil nilai maksimum iaitu nilai 1 jika tiada perubahan dalam komposisi pembiayaan dan nilai minimum adalah 0 jika portfolio pembiayaan melalui sektor pembiayaan yang tidak dibiayai pada tahun sebelumnya. Oleh itu, nilai *LCC* yang tinggi menunjukkan kestabilan jangka pendek untuk komposisi pembiayaan.

Variance of traditionality index (VART)

VART mengukur perubahan dalam komposisi pembiayaan untuk satu jangka masa pertengahan. Ia adalah *variance of traditionality index (TI)*, yang dikira menggunakan selang lima tahun bagi setiap sektor yang terlibat. contohnya *TI* untuk tahun 2005 dikira dengan menggunakan data dari tahun 2003-2007 manakala data untuk tahun 2006 menggunakan data tahun 2004-2008, dan sebagainya. Formula untuk *TI* adalah seperti yang berikut:

$$TI_{it} = \frac{\sum_{l=-2}^{l=2} c_{i,t-l}}{5} \quad (5)$$

Dimana pembiayaan kumulatif terkumpul bagi setiap industri dikira seperti dibawah:

$$C_{it} = \frac{\sum_{t=t_0}^t e_{it}}{\sum_{t=t_0}^{t_1} e_{it}} \quad (6)$$

Dimana t_0 dan t_1 adalah tempoh awal dan akhir bagi data dan e_{it} adalah pembiayaan industri i dalam tahun t . *VART* adalah varian *TI* seluruh sektor, varian yang tinggi menunjukkan corak pembiayaan yang berbeza dalam tempoh 5 tahun. Sementara, varian yang rendah menunjukkan kestabilan komposisi pembiayaan.

Proses penganalisan data dalam kajian ini adalah berdasarkan regresi data panel statik. Tiga jenis model data panel akan diuji bagi melihat sama ada model keseluruhan (*pooled effect*), model kesan tetap (*fixed effect*), atau model kesan rawak (*random effect*) merupakan model terbaik bagi kajian ini. Ujian PoolabilityF dan ujian Breusch-Pagan LM digunakan untuk menentukan sama ada *pooled effect* merupakan model yang paling sesuai. Manakala jika *pooled effect* bukannya model terbaik, maka ujian Hausman dilaksanakan untuk melihat sama *fixed effect* atau *random effect* adalah model terbaik. Analisis regresi ini dilaksanakan menggunakan perisian Eviews.

DATA DAN SUMBER DATA

Kajian ini menggunakan sampel 17 institusi perbankan Islam di Malaysia yang melibatkan 10 bank Islam domestik dan 7 bank Islam asing penuh (*full-fledged*) terpilih yang telah ditakrifkan sebagai bank Islam oleh Bank Negara Malaysia (BNM) untuk tempoh 1994-2014 (21 tahun). Sumber data adalah berdasarkan laporan kewangan tahunan setiap bank bermula daripada tahun 1994 sehingga 2014. Maklumat berkaitan struktur pembiayaan diperoleh berdasarkan nota bagi penyata kunci kira-kira. Di samping itu, nilai pembolehubah makro seperti kadar pertumbuhan Keluaran Dalam Negara Kasar (*GDP*) dan Kadar Inflasi (*INF*) dikutip daripada DataStream.

HASIL KAJIAN

ANALISIS DESKRIPTIF

Analisis deskriptif dilakukan bertujuan meneliti ciri statistik data setiap pembolehubah yang digunakan sebagai pembolehubah kajian dalam model yang dibentuk seperti min, median sisihan piawai, kepencongan kurtosis dan nilai Jaque-Bera. Min merujuk kepada nilai purata setiap pembolehubah bagi keseluruhan sampel kajian manakala sisihan piawai merujuk kepada serakan atau variasi taburan data daripada nilai min. Jadual 2(a) dan Jadual 2(b) menunjukkan ringkasan statistik deskriptif

asas pembolehubah yang terlibat dalam dua model yang dibentuk iaitu model bagi perbankan Islam domestik dan perbankan asing.

Berdasarkan Jadual 2 Panel (a) iaitu perbankan Islam domestik, didapati bahawa pembolehubah *SIZE* mencatatkan nilai purata taburan data yang paling tinggi dengan nilai min berjumlah 6.747, manakala pembolehubah *VART* menunjukkan nilai purata paling rendah iaitu 0.056 dan paling kurang berserakan dari segi taburan data. Bagi perbankan Asing pula, Jadual 1(b) menunjukkan nilai min yang paling tinggi adalah pembolehubah *SIZE* dimana nilai puratanya adalah 6.714 manakala pulangan selepas cukai per jumlah ekuiti *ROE* mencatatkan nilai min yang paling kecil iaitu 0.018 dan serakan data yang kecil wujud pada taburan data bagi pembolehubah *GAP* dan *VART*. Dari sudut makro ekonomi, didapati Pertumbuhan Keluaran Dalam Negara Kasar *GDP* secara puratanya 5.305% dan kadar inflasi *INF* sepanjang 1994 hingga 2014 adalah masih rendah iaitu 2.619% dan didapati serakan data adalah rendah dari nilai min setiap pembolehubah.

Analisis kepencongan terhadap perbankan Islam domestik mendapati bahawa majoriti pembolehubah mempunyai kepencongan positif iaitu data adalah pencong ke kanan kecuali pembolehubah *NSFR*, *LCC*, *ROE*, *SIZE*, *FIN*, *NPF* dan *GDP* mempunyai nilai kepencongan negatif iaitu data adalah pencong ke kiri. Seterusnya, analisis kepencongan terhadap perbankan Asing juga menunjukkan bahawa kesemua pembolehubah adalah pencong ke kanan kecuali tiga pembolehubah yang pencong ke kiri iaitu pembolehubah *LCC*, *FIN* dan *GDP*.

Kurtosis dilakukan bagi melihat kenormalan taburan data. Berdasarkan Jadual 2 Panel (a), didapati pembolehubah *RISKY*, *NPF*, *FIN*, dan *INF* dengan nilai 2.751, 2.64, 3.022 dan 2.812 mempunyai nilai kurtosis yang menghampiri nilai tiga iaitu memenuhi kriteria data taburan normal. Merujuk kepada Jadual 2 Panel (b) pula, nilai kurtosis yang menghampiri nilai tiga ialah pembolehubah *BPS*, *SPEC*, *SIZE* dan *INF* dengan nilai masing-masing adalah 2.455, 3.172, 3.073 dan 2.812.

Seterusnya ujian Jarque-Bera dilakukan bagi menguji sama ada taburan data yang digunakan adalah normal. Analisis Jarque-Bera bagi perbankan Islam Domestik menunjukkan semua data bagi pembolehubah yang digunakan adalah signifikan pada aras keertian 0.01 peratus dan 0.05 peratus kecuali data bagi pembolehubah *RISKY* dan *NPF* yang tidak signifikan. Keputusan analisis Jarque-Bera perbankan Asing juga menunjukkan semua data bagi pembolehubah yang digunakan adalah signifikan pada aras keertian 0.01 peratus dan 0.1 peratus kecuali data bagi pembolehubah *SIZE*, *NPF*, dan *VART* adalah tidak signifikan. Keputusan ini menggambarkan bahawa hampir keseluruhan data yang digunakan dalam kajian ini tidak bertaburan secara normal. Maka anggaran OLS adalah tidak bersesuaian, lalu menyebabkan penulis menggunakan anggaran GLS.

ANALISIS KORELASI MATRIK

Analisis korelasi adalah kaedah mudah untuk mengesan hubungan kolinear berbilang dalam data berdasarkan matriks korelasi pembolehubah. Ia mengukur darjah kekuatan diantara X dan Y. Nilai korelasi yang agak tinggi bagi dua pembolehubah bebas menunjukkan kemungkinan kewujudan masalah kolinear berbilang.

Jadual 3 (a) menunjukkan hasil korelasi matriks antara pembolehubah bersandar (*LCR* dan *NSFR*) dan pembolehubah bebas yang lain bagi perbankan Islam domestik. Hasil korelasi yang mana *LCR* dijadikan sebagai pembolehubah bersandar, didapati kesemua pembolehubah bebas berhubungan secara songsang dengan risiko kecairan *LCR* kecuali pembolehubah *VART*, *SIZE* dan *INF* yang berkorelasi secara positif. Hal ini berbeza dengan korelasi pembolehubah bersandar *NSFR* yang mana kesemua pembolehubah bebas berhubungan secara positif kecuali pembolehubah *LCC*, *SPEC*, *SIZE*, *CAR*, *NPF* dan *FIN* yang berhubungan songsang dengan risiko kecairan *NSFR*.

MASUKKAN JADUAL 3 (A) DAN 3(B) DISINI

Jadual 3 (b) pula menunjukkan hasil korelasi matriks antara pembolehubah bersandar (*LCR* dan *NSFR*) dan pembolehubah bebas yang lain bagi perbankan asing. Hasil korelasi bagi pembolehubah bersandar *LCR* dengan pembolehubah bebas menunjukkan bahawa kesemua pembolehubah bebas berhubungan secara positif dengan risiko kecairan *LCR* kecuali pembolehubah *RISKY*, *VART*, *ROE*, *FIN*, *GAP* dan *INF* yang berkorelasi secara songsang. Manakala hasil korelasi pembolehubah bersandar *NSFR* dengan pembolehubah bebas pula menunjukkan kesemua pembolehubah bebas berhubungan secara songsang kecuali pembolehubah *LCC*, *SPEC*, *SIZE*, *CAR*, dan *NPF* yang berhubungan secara positif dengan risiko kecairan (*NSFR*).

HASIL PENGANGGARAN MODEL

Analisis penganggaran dilakukan bagi gabungan data siri masa dan keratan rentas yang mengambil kira ketiga-tiga model. Analisis data dalam bahagian ini adalah melibatkan pengujian terhadap beberapa kaedah model iaitu model tanpa kesan (*no effects*), kesan tetap (*fixed effects*) dan juga kesan rawak (*random effects*). Pemilihan model terbaik adalah berdasarkan ujian Hausman.

Jadual 4 dan Jadual 5 masing-masing menunjukkan hasil keputusan regresi model terbaik bagi risiko kecairan di perbankan domestik dan perbankan asing untuk *LCR* dan *NSFR*. Berdasarkan Jadual 4 Panel(a), hasil ujian Hausman menunjukkan nilai

probability bagi model satu hingga model tiga melebihi daripada 10%. Jika nilai p melebihi 10% maka hasil ujian tidak boleh menolak hipotesis nul, maka bagi model satu hingga model tiga, *Random effect* adalah yang terbaik, Manakala bagi model empat, *Fixed effect* adalah model yang terbaik kerana nilai p bagi ujian Hausman kurang daripada 10%. Bagi perbankan asing pula (Jadual 4 Panel (b)), bagi model satu hingga model tiga, nilai p bagi ujian Hausman adalah kurang daripada 1%, maka *Fixed effect* adalah yang terbaik, manakala bagi model yang ke empat, nilai p bagi ujian Hausman menunjukkan melebihi daripada 10% maka *Random effect* adalah yang terbaik.

<MASUKKAN JADUAL 4 DAN 5 DISINI>

Berdasarkan Jadual 5 Panel (a), bagi perbankan domestik untuk *NSFR*, hasil ujian Hausman menunjukkan *Random effect* adalah yang terbaik bagi model satu hingga model tiga, manakala bagi model empat *Fixed effect* adalah model yang terbaik. Bagi perbankan asing (Jadual 5 panel (b)), bagi model 1(a), 1(b), model 2 dan model tiga, *Random effect* adalah yang terbaik, manakala bagi model 1(c) dan model empat, nilai p bagi ujian Hausman menunjukkan kurang daripada 10%, sekaligus menunjukkan bahawa *Fixed effect* adalah yang terbaik.

Kedua-dua pembolehubah bersandar (*LCR* dan *NSFR*) adalah merupakan nisbah kepada kecairan di perbankan yang mana seperti dalam kajian Yaacob et al. (2016) yang menyatakan bahawa nilai *LCR* dan *NSFR* yang tinggi bermaksud kecairan yang tinggi, lalu mengurangkan risiko kecairan. Maka hubungan antara pembolehubah bebas dan risiko kecairan adalah bertentangan dengan tanda koeffisien di dalam Jadual 4 dan 5.

Berdasarkan Jadual 4, dapat dilihat pembolehubah struktur pembiayaan sektor hartanah (*RE*, *BPS*, *RISKY*) menunjukkan hubungan positif signifikan dengan risiko kecairan pada perbankan domestik, namun ia menunjukkan hubungan yang tidak signifikan kepada perbankan asing. Ia menunjukkan peningkatan pada pembiayaan sektor hartanah akan mengurangkan kecairan bank dan akan meningkatkan risiko kecairan jangka pendek (*LCR*). Bagi pembolehubah *LCC* menunjukkan hubungan positif yang signifikan bagi perbankan domestik. Apabila perbankan domestik meningkatkan kestabilan struktur pembiayaan jangka pendek (*LCC*) ia turut menyebabkan peningkatan di dalam risiko kecairan jangka pendek (*LCR*).

Selain daripada struktur pembiayaan, *CAR* menunjukkan hubungan negatif yang signifikan dengan risiko kecairan bagi perbankan asing (Jadual 4 Panel (b)). Ini menunjukkan bahawa peningkatan dalam nisbah kecukupan modal bagi perbankan asing dikaitkan dengan pengurangan risiko kecairan. Keputusan ini adalah selari dengan teori dan konsisten dengan dapatan kajian empirikal oleh Ahmad Azam et al. (2013) dan Anjum (2012). Seperti yang diketahui, nisbah kecukupan modal adalah digunakan untuk mengukur nilai modal yang ada dalam sesebuah perbankan bagi menilai sama ada bank tersebut berada dalam situasi akan mufliis atau sebaliknya. Bank-bank asing di Malaysia mengekalkan *CAR* sangat tinggi yang bermaksud bahawa mereka mempunyai modal yang mencukupi untuk menguruskan apa-apa kejutan kepada *balance sheet*. Ia juga memberi sedikit perlindungan kepada pendeposit. Semakin tinggi nisbah kecukupan modal sesebuah perbankan, semakin tinggi tahap perlindungan kepada pendeposit.

Pembolehubah pembiayaan (*FIN*) berhubungan secara positif signifikan dengan risiko kecairan bagi kedua-dua perbankan Islam domestik dan asing. Keputusan ini adalah selari dengan teori dan konsisten dengan Ahmad Azam et al. (2013) dan Yaacob et al. (2016). Peningkatan dalam jumlah pembiayaan akan meningkatkan pendedahan kepada risiko kecairan. Ini menunjukkan institusi gagal mengekalkan deposit permintaan mereka dan secara tidak langsung akan meningkatkan risiko mufliis sekiranya berlaku 'bank run' kerana bank kekurangan kecairan berbanding dengan jumlah pembiayaan yang disediakan.

Seterusnya, pembolehubah pertumbuhan ekonomi (*GDP*) adalah bercanggah dengan jangkaan awal bagi perbankan Islam domestik (jadual 4 Panel (a)). Keputusan *GDP* menunjukkan inferens hubungan positif yang signifikan terhadap risiko kecairan. Peningkatan ke atas *GDP* akan meningkatkan risiko kecairan. Keputusan ini adalah selari dengan kajian Yaacob et al. (2016) namun berbeza dengan Ahmad Azam et al. (2013), Cucinelli (2013), Muhamad Lukman et al. (2012) dan Nur Amalina dan Abdul Ghafar (2013). Ini menggambarkan perbankan Islam domestik di Malaysia tidak mengekalkan tahap kecairan yang tinggi pada zaman pertumbuhan ekonomi. Ini boleh berlaku kerana dalam keadaan ekonomi yang stabil, kebanyakan bank kurang memegang aset mudah cair disebabkan mereka meningkatkan jumlah pemberian pembiayaan dan pelaburan bagi meningkatkan keuntungan dengan anggapan kebarangkalian pelanggan mereka mungkir adalah rendah pada zaman ekonomi mengembang.

Seterusnya pula beralih kepada pembolehubah inflasi di mana *INF* hanya memberi kesan kepada perbankan Islam domestik. Keputusan ini adalah selari dengan kajian Yaacob et al. (2016). Peningkatan kadar inflasi akan mengurangkan risiko kecairan jangka pendek (*LCR*). Keputusan ini menunjukkan bahawa apabila inflasi berlaku, keuntungan bank meningkat (ekoran daripada peningkatan kadar pulangan pembiayaan) dan sekaligus mengurangkan pemberian pembiayaan kepada pelanggan akibat daripada penurunan kemampuan meminjam pelanggan (*creditworthiness*) untuk mendapatkan pembiayaan pada kos yang tinggi. Ini meningkatkan pegangan mudah tunai dan tahap kecairan institusi perbankan dan secara tidak

langsung mengurangkan pendedahan mereka kepada risiko kecairan. Semasa inflasi, bank lazimnya meningkatkan jumlah kecairan untuk melindungi pendeposit serta berjaga-jaga sekiranya berlaku 'bankrun'.

Yang menarik perhatian adalah faktor pertumbuhan ekonomi (*GDP*) dan inflasi (*INF*) tidak signifikan bagi perbankan Islam asing (Jadual 4 Panel (b)). Ia mungkin disebabkan strategi perbankan Islam asing sangat bergantung kepada strategi bank induk mereka di luar negara yang lazimnya tidak begitu sensitif terhadap perkembangan ekonomi dan inflasi di Malaysia.

Beralih kepada Jadual 5, didapati pembolehubah sektor hartanah (*RE, BPSRISKY*) menunjukkan inferens hubungan negatif yang signifikan dengan risiko kecairan bagi perbankan asing (panel (b)) dan tidak pula signifikan pada perbankan domestik (panel (a)). Peningkatan terhadap pembiayaan hartanah akan menyebabkan perbankan Asing kurang terdedah dengan risiko. Penemuan ini selari dengan kajian Abdul-Rahman et al. (2009) dan Abdul-Rahman (2012). Hubungan negatif ini membayangkan tiga kebarangkalian sama ada: 1) pelanggan yang mempunyai kedudukan kewangan yang kukuh cenderung mendapatkan pembiayaan hartanah dari perbankan Islam asing mungkin disebabkan pakej pembiayaan (kos pembiayaan dan perkhidmatan) yang di tawarkan lebih menarik atau 2) perbankan Islam asing melaksanakan saringan kelulusan lebih ketat bagi pembiayaan sektor hartanah atau 3) perbankan Islamasing mengkhususkan pembiayaan hartanah kepada agensi hartanah dan korporat yang membeli hartanah untuk tujuan penjualan semula yang memberikan keuntungan kepada bank pada tahap risiko mungkin yang rendah.

Pembolehubah *CAR* bagi perbankan asing (Jadual 5 panel (b)) menunjukkan inferens hubungan negatif yang signifikan dengan risiko kecairan (*NSFR*) selari dengan hasil kajian di Jadual 4 panel (b). Konsisten dengan matlamat penyelidikan perundangan daripada Bank Negara Malaysia yang meletakkan syarat minimum nisbah kecukupan modal adalah 8 peratus, hasil kajian menyokong hujah bahawa modal perundangan berkesan mengurangkan risiko kecairan di mana semakin tinggi modal bank, semakin rendah risiko kecairan.

Pembolehubah pembiayaan (*FIN*) pula berhubung secara positif dengan risiko kecairan jangka panjang (*NSFR*) bagi kedua-dua perbankan Islam domestik dan asing. Keputusan ini adalah selari dengan teori serta konsisten dengan kajian empirikal oleh Ahmad Azamet al. (2013) dan Yaacob et al. (2016) dan dapatan bagi pengukuran *LCR* dalam kajian ini (Jadual 4).

Seterusnya, pembiayaan tidak berbayar (*NPF*) berhubung positif yang signifikan dengan pendedahan risiko kecairan jangka panjang (*NSFR*) bagi bank asing bagi model 1(a)-1(c) namun tidak signifikan bagi model 2-4. Walaupun begitu, semua variable *NPF* yang tidak signifikan (Jadual 4 dan 5) juga menunjukkan inferens hubungan positif. Penemuan ini selari dengan kajian Anjum (2012) yang menyatakan bahawa *NPF* yang tinggi menunjukkan jumlah hutang lapuk yang besar dan boleh mengakibatkan bank mengalami kerugian. Ini mencerminkan bahawa kualiti pembiayaan yang rendah (akibat daripada proses saringan kelulusan pembiayaan yang lemah) berupaya meningkatkan risiko kecairan.

Selari dengan dapatan bagi *LCR* untuk perbankan Islam domestik, pembolehubah inflasi didapati mempengaruhi risiko kecairan jangka panjang (*NSFR*) bagi kedua-dua perbankan Islam domestik dan asing. Inflasi berhubung secara negatif dengan risiko kecairan di mana peningkatan kadar inflasi akan mengurangkan risiko kecairan jangka panjang. Keputusan ini selari dengan kajian oleh Yaacob et al. (2016).

KESIMPULAN

Hasil kajian merumuskan bahawa struktur pembiayaan perbankan Islam domestik menunjukkan hubungan positif yang signifikan terhadap risiko kecairan jangka pendek (*LCR*), namun tidak terhadap risiko kecairan jangka panjang (*NSFR*). Semakin tinggi penawaran pembiayaan kepada sektor hartanah, semakin tinggi risiko kecairan jangka pendek (*LCR*) yang di hadapi oleh perbankan Islam domestik. Namun, hal ini berbeza dengan struktur pembiayaan bagi perbankan Islamasing yang menunjukkan inferens hubungan negatif yang signifikan terhadap risiko kecairan jangka panjang (*NSFR*). Di samping itu, pembiayaan (*FIN*), pertumbuhan ekonomi (*GDP*) dan inflasi (*INF*) mempengaruhi risiko kecairan jangka pendek (*LCR*) bagi perbankan domestik manakala kecukupan modal (*CAR*) dan pembiayaan (*FIN*) mempengaruhi risiko kecairan jangka pendek (*LCR*) bagi perbankan Islam asing. Faktor penentu bagi risiko kecairan jangka panjang (*NSFR*) bagi perbankan Islam domestik dan asing adalah pembiayaan (*FIN*) dan inflasi (*INF*) dengan penambahan faktor kecukupan modal (*CAR*) khusus bagi perbankan Islam asing. Disebabkan perbezaan faktor penentu ini, perbankan Islam domestik dan asing perlu merangka strategi pengurusan kecairan yang unik dan holistik merangkumi risiko kecairan jangka pendek (*LCR*) dan panjang (*NSFR*). Memandangkan hasil kajian ini memfokuskan kepada Malaysia, disarankan agar kajian di masa hadapan melihat dalam konteks yang lebih meluas dengan membuat analisis perbandingan di antara perbankan Islam domestik dan asing seluruh dunia.

PENGHARGAAN

Penyelidikan ini dibiayai oleh Geran FRGS/1/2014/SS05/UKM/02/5, KUIS-2017-001 (Kod: UKM-11KH-05-FRGS0255-2010)

NOTA

¹ Menurut Abadi dan Ahangarani (2014), deposit jangka pendek merupakan sumber kewangan terbesar dalam sebuah bank dan kebiasaannya bank-bank akan melabur dalam aset jangka panjang yang mempunyai nilai kecairan yang rendah

RUJUKAN

- Abadi, A. S., & Ahangarani, M.M. 2014. Evaluating Factors Affecting on Liquidity Risk of Banks Listed at Tehran Stock Exchange. *International Journal of Management and Humanity Sciences* 3 (4): 1707-1718.
- Abdul-Rahman, A. 2012. *Risk Exposures and lending structures of Malaysian banks*. Bangi: Penerbit UKM.
- Abdul-Rahman, A. 2011. Lending structure and insolvency risk of Malaysian banks: A sensitivity analysis. *International Journal of Business and Society (IJBS)* 12(2):16-36
- Abdul-Rahman, A., Ibrahim, M., & Meera, A. K. M. 2009. Lending structure and bank insolvency risk: A comparative study between the Islamic and conventional banks. *Journal of Business & Policy Research*, 4(2):189-211.
- Abdul-Rahman, A & Shahimi, S. 2010. Credit risk and financing portfolio of the Islamic banks. *Journal of Economic Cooperation and Development (JECD)* 31(3): 83-105.
- Ahmad, N. H., & Ariff, M. 2004. Key risk determinants of listed deposit-taking institutions in Malaysia. *Malaysian Management Journal* 8(1): 69-81.
- Ahmad, N H., & Ahmad, S.N. 2004 Key factors influencing credit risk of Islamic bank: A Malaysian case. *Journal of Muamalat and Islamic Finance Research* 1(1): 65-80.
- Ahmad Azam Sulaiman, Muhamad Lukman Samsudin., & Mohammad Taqiuddin Mohamad. 2013. How Islamic banks of Malaysia managing liquidity? An emphasis on confronting economic cycles. *International Journal of Business and Social Science* 4(7): 253-263
- Ahmed, N., Zulfqar, A. & Naqvi, I.H. 2011. Liquidity risk and Islamic banks: Evidence from Pakistan. *Interdisciplinary Journal of Research in Business* 1(9): 99-102.
- Akhtar M. F., Ali K. & Sadaqat S. 2011 Liquidity risk management: A comparative study between conventional and Islamic banks of Pakistan. *Interdisciplinary Journal of Research in Business* 1(1): 35-44.
- Anam, S., Hassan, S., Huda, H. A. E., Uddin, A. & Hossain, M. M. 2012. Liquidity risk management: A Comparative study between conventional and Islamic banks of Bangladesh. *Research Journal of Economics, Business and ICT* 5: 1-5.
- Anjum Iqbal. 2012. Liquidity risk management: A comparative study between conventional and Islamic banks of Pakistan. *Global Journal of Management and Business Research* 12(5): 55-64.
- Asim Abdullah & Abdul Qayyum Khan. 2012. Liquidity risk management: A comprative study between domestic and foreign banks in Pakistan. *Journal of Managerial Science* 6(1): 62-72
- Blasko, M., & Sinkey, Jr. J. F. 2006. Bank assets structure, real-estate lending, and risk taking. *The Quarterly Review of Economics and Finance*: 53-81.
- Claessens, S., Demirgüç-Kunt, A., Huizanga, H. 2001. How does foreign entry affect domestic banking markets. *Journal of Banking and Finance* 25(5): 891-911.
- Cucinelli, D. 2013. The Determinants of bank liquidity risk within the context of Euro area. *Interdisciplinary Journal of Research in Business* 2(10): 51-64.
- Helhel, Y. 2015. Comparative analysis of financial performance of foreign and domestic banks in Georgia. *International Journal of Finance and Accounting* 4(1): 52-59.
- Iskandar, K. 2014. *Risk Management in Islamic Financial Institutions*. Kuala Lumpur: IBFIM.
- Ismal, R. 2010a. Assessment of liquidity management in Islamic banking industry. *International Journal of Islamic and Middle Eastern Finance and Management* 3(2): 147-167.
- Ismal, R. 2010b. strengthening and improving the liquidity management in islamic banking. *Humanomics* 26(1): 18-35.
- Kit, S. M., & Abdul-Rahman, A. 2011. Penentu deposit dalam sistem perbankan Islam di Malaysia. *Malaysia Journal Society and Space* 7(2): 65-71.
- Mohammad Abdelkarim. 2013. Liquidity risk management: A comparative study between Saudi and Jordanian Banks. *Interdisciplinary Journal of Research in Business* 3(2): 1-10

- MohamadTaqiuddin Mohamad. 2012. Kelakuan perbankan Islam dalam menguruskan pembiayaan di Malaysia. *Asian Journal of Accounting and Governance* 3: 29-38.
- Mohtadi, H., & Ruediger, S. 2012, What have we learned from the 2007-08 liquidity crisis? A survey. *The Capco Institute Journal of Financial Transformation* 34: 119-128.
- Muhamad Lukman Samsudin, Mazzatul Raudah Abd Halim, Mohammad Taqiuddin Mohamad, & Ahmad Azam Sulaiman 2012. Pengurusan kecairan berdasarkan aset dan liabiliti. *Persidangan Ekonomi Malaysia Ke VII*, Jilid 2, 891-905.
- Muhammad Ramzan & Muhammad Imran Zafar. 2014. Liquidity risk management in Islamic bank: A study of Islamic banks of Pakistan. *Interdisciplinary Journal of Contemporary Research in Business* 5(12): 199-215
- Naveed Ahmad,Zulfqar Ahmed & Imran Haider Naqvi. 2011. Liquidity risk and Islamic banks: Evidence from Pakistan. *Interdisciplinary Journal of Research in Business* 1(9): 99-102
- Nur Amalina Saidan & Abdul Ghafar Ismail 2013. Pengurusan kecairan di perbankan Islam di Malaysia, *Persidangan Ekonomi Malaysia Ke VIII*, Jilid 1, 59-68
- Reuters. 2015. Greek bank run: Deposit withdrawals hit €3 billion in four days – media. (19 june 2015) available at <https://www.rt.com/business/268405-greece-banks-deposit-withdrawals/>
- Ross, L. 1997. Financial development and economic growth: Views and agenda. *Journal of Economic Literature* 35: 688-726.
- Ruozzi, Roberto & Ferrari, Pierpaolo. 2013. *Liquidity risk management in banks: economic and regulatory issues*. New York and London: Springer Briefs in Finance.
- Sajid Iqbal, Saima Nasir Chaudry, Nadeem Iqbal dan Malik Zia. 2015. Impact of liquidity risk on firm specific factors: A case of Islamic banks of Pakistan *Journal of Business and Management Research* 9: 256-260
- Siti Rohaya Mat Rahim, Norsilawati Mohd Hassan, & Roza Hazli Zakaria. 2012. Islamic vs. conventional bank stability: A case study of Malaysia. *Persidangan Ekonomi Malaysia Ke VII*, Jilid 2 : 839-850.
- Sunira Che Min, & Abdul Ghafar Ismail. 2012. Penentu margin keuntungan di perbankan Islam, *Persidangan Ekonomi Malaysia Ke VII*, Jilid 1, 536-546.
- Yaacob, S.F., Abdul-Rahman, A., & Karim, Z. A. 2016. Determinants of liquidity risk: A panel study of Islamic banks In Malaysia. *Journal of Contemporary Issues and Thought* 6: 73-82.
- Zeti Akhtar Aziz. 2012. Internationalisation of Islamic finance–bridging economies. Welcoming address by Dr Zeti Akhtar Aziz, Governor of the Central Bank of Malaysia, at the Global Islamic Finance Forum 2012, Kuala Lumpur, 19 September 2012. Available at <http://www.bis.org/review/r120920d.pdf>

Noraini Mat Yaakub
Fakulti Ekonomi dan Pengurusan
Universiti Kebangsaan Malaysia
43600 UKM Bangi Selangor
MALAYSIA
E-mail :

Aisyah Abdul-Rahman*
Fakulti Ekonomi dan Pengurusan
Universiti Kebangsaan Malaysia
43600 UKM Bangi Selangor
MALAYSIA
E-mail : eychah@ukm.edu.my

Ahmad Azam Sulaiman
Jabatan Syariah dan Ekonomi
Akademi Pengajian Islam
Universiti Malaya
50603 Kuala Lumpur MALAYSIA
E-mail : ahmadazams@um.edu.my

*Corresponding author

GALLEY PROOF

LAMPIRAN

JADUAL 2. Statistik deskriptif

	Panel (a)					Panel (b)				
	Perbankan Islam domestik					Perbankan Islamasing				
	Mean	Std. Dev	Skewness	Kurtosis	Jarque-Bera	Mean	Std. Dev	Skewness	Kurtosis	Jarque-Bera
<i>LCR</i>	0.818	1.090	4.055	23.955	3513.008***	0.998	2.033	1.256	28.387	2440.494***
<i>NSFR</i>	0.967	0.475	-1.073	17.977	1640.598***	1.135	2.051	6.406	55.261	11219.58***
<i>RE</i>	0.336	0.213	1.084	4.604	50.271***	0.288	0.314	1.358	3.438	27.444***
<i>BPS</i>	0.411	0.229	0.762	3.445	17.456***	0.319	0.317	1.245	3.172	22.567***
<i>RISKY</i>	0.529	0.208	0.272	2.751	2.482	0.524	0.309	0.168	1.797	5.653*
<i>LCC</i>	0.866	0.212	-0.786	5.084	45.710***	0.831	0.206	-2.313	8.509	187.616***
<i>SPEC</i>	0.402	0.199	1.744	5.736	135.106***	0.445	0.287	0.992	2.455	15.349***
<i>VART</i>	0.056	0.041	0.455	2.168	8.102**	0.040	0.035	0.261	1.670	3.915
<i>SIZE</i>	6.747	0.760	-1.466	6.815	165.955***	6.714	1.359	0.418	3.073	2.702
<i>CAR</i>	0.066	0.054	1.545	8.420	279.031***	0.140	0.314	7.265	60.369	12258.09***
<i>ROE</i>	0.071	0.645	-3.825	75.865	38245.37***	0.018	0.116	3.705	34.345	4019.976***
<i>NPF</i>	5.429	0.460	-0.056	2.643	0.625	5.246	1.198	0.649	3.121	3.325
<i>FIN</i>	0.517	0.211	-0.540	3.022	8.366***	0.414	0.238	-0.39	1.935	6.569**
<i>GDP</i>	5.305	3.897	-1.780	6.374	210.536***	5.305	3.901	-1.780	6.374	147.375***
<i>INF</i>	2.619	1.257	0.607	2.812	13.206***	2.619	1.258	0.607	2.812	9.244***

Nota ***Signifikan pada 1% **Signifikan pada 5% * Signifikan pada 10%

JADUAL 3(a). Keputusan korelasi matriks bagi perbankan Islam domestik

	<i>LCR</i>	<i>NSFR</i>	<i>RE</i>	<i>BPS</i>	<i>RISKY</i>	<i>LCC</i>	<i>SPEC</i>	<i>VART</i>	<i>SIZE</i>	<i>CAR</i>	<i>ROE</i>	<i>NPF</i>	<i>FIN</i>	<i>GDP</i>	<i>INF</i>
<i>LCR</i>	1.000														
<i>NSFR</i>	0.142	1.000													
<i>RE</i>	-0.151	0.131	1.000												
<i>BPS</i>	-0.232	0.125	0.930	1.000											
<i>RISKY</i>	-0.132	0.022	0.380	0.445	1.000										
<i>LCC</i>	-0.253	-0.160	0.318	0.311	0.009	1.000									
<i>SPEC</i>	-0.110	-0.137	0.209	0.143	0.313	0.355	1.000								
<i>VART</i>	0.226	0.183	0.173	0.008	-0.163	0.008	0.331	1.000							
<i>SIZE</i>	0.052	-0.166	-0.251	-0.295	0.033	0.289	0.057	-0.158	1.000						
<i>CAR</i>	-0.1375	-0.295	-0.097	-0.1167	-0.102	-0.129	0.149	0.157	-0.345	1.000					
<i>ROE</i>	-0.002	0.050	0.090	0.075	0.134	0.017	0.012	-0.012	0.023	-0.245	1.000				
<i>NPF</i>	-0.161	-0.044	0.153	0.276	0.306	0.267	0.083	-0.261	0.403	-0.150	0.212	1.000			
<i>FIN</i>	-0.163	-0.557	-0.222	-0.323	-0.214	0.281	0.151	0.071	0.231	0.409	0.042	-0.030	1.000		
<i>GDP</i>	-0.031	0.001	-0.046	-0.005	0.060	-0.195	0.022	-0.139	-0.030	-0.100	0.063	0.005	-0.085	1.000	
<i>INF</i>	0.189	0.152	-0.022	-0.026	-0.023	-0.083	-0.017	0.092	-0.175	0.158	0.076	-0.095	-0.028	0.228	1.000

JADUAL 3(b). Keputusan korelasi matriks bagi perbankan Islam asing

	<i>LCR</i>	<i>NSFR</i>	<i>RE</i>	<i>BPS</i>	<i>RISKY</i>	<i>LCC</i>	<i>SPEC</i>	<i>VART</i>	<i>SIZE</i>	<i>CAR</i>	<i>ROE</i>	<i>NPF</i>	<i>FIN</i>	<i>GDP</i>	<i>INF</i>
<i>LCR</i>	1.000														
<i>NSFR</i>	0.849	1.000													
<i>RE</i>	0.125	-0.077	1.000												
<i>BPS</i>	0.010	-0.255	0.908	1.000											
<i>RISKY</i>	-0.685	-0.657	0.252	0.254	1.000										
<i>LCC</i>	0.070	0.244	-0.106	-0.039	-0.209	1.000									
<i>SPEC</i>	0.712	0.661	0.311	0.007	-0.208	-0.048	1.000								
<i>VART</i>	-0.226	-0.321	-0.501	-0.532	0.123	-0.175	-0.103	1.000							
<i>SIZE</i>	0.870	0.791	0.320	0.069	-0.562	0.057	0.860	-0.328	1.000						
<i>CAR</i>	0.535	0.139	0.294	0.385	-0.246	-0.064	0.205	-0.223	0.409	1.000					
<i>ROE</i>	-0.383	-0.071	-0.302	-0.306	0.166	0.657	-0.162	0.048	-0.267	-0.392	1.000				
<i>NPF</i>	0.766	0.510	0.515	0.347	-0.382	-0.083	0.714	-0.255	0.804	0.571	-0.534	1.000			
<i>FIN</i>	-0.797	-0.811	-0.048	0.101	0.773	0.022	-0.499	0.221	-0.77	-0.207	0.416	-0.6734	1.000		
<i>GDP</i>	-0.254	-0.278	0.169	0.0934	0.159	-0.196	-0.022	0.022	-0.0640	-0.12	-0.113	0.054	0.203	1.000	
<i>INF</i>	-0.184	-0.207	-0.275	-0.183	-0.066	-0.104	-0.171	0.110	-0.1804	-0.054	-0.166	-0.225	0.173	0.464	1.000

JADUAL 4. Keputusan bagi perbankan Islam domestik dan perbankan Islam asing: Pembolehubah bersandar *LCR*

Pemboleh Ubah	Panel (a) perbankan Islam domestik						Panel (b) Perbankan Islam asing					
	Model 1 (a)	Model 1 (b)	Model 1 (c)	Model 2	Model3	Model 4	Model 1 (a)	Model 1 (b)	Model 1 (c)	Model 2	Model3	Model 4
Constant	1.630 (0.780)	2.281 (1.082)	-0.332 (-0.138)	1.275 (0.576)	0.857 (0.368)	-2.542 (-0.782)	9.015*** (2.943)	9.274*** (2.991)	8.403*** (2.910)	8.936*** (2.642)	8.115 (2.731)***	-1.608 (-1.016)
<i>RE</i>	-1.155* (-1.918)						0.498 (0.575)					
<i>BPS</i>		-1.445*** (-2.60)						0.632 (0.734)				
<i>RISKY</i>			-1.088* (-1.767)						0.627 (0.651)			
<i>LCC</i>				-1.042** (-2.285)						-0.225 (-0.290)		
<i>SPEC</i>					-0.743 (-1.154)						-0.503 (-0.479)	
<i>VART</i>						3.6403 (1.182)						2.730 (0.805)
<i>SIZE</i>	0.194 (0.582)	0.064 (0.189)	0.599 (1.604)	0.351 (1.030)	0.378 (1.087)	0.912** (1.952)	-0.738 (-1.614)	-0.777* (-1.677)	-0.673 (-1.550)	-0.718 (-1.474)	-0.583 (-1.270)	0.595** (2.489)
<i>CAR</i>	-0.623 (-0.241)	-0.842 (-0.328)	-0.790 (-0.286)	-1.20 (-0.720)	-0.632 (-0.225)	-1.247 (-0.404)	5.404** (2.412)	5.360** (2.411)	5.266** (2.370)	4.784* (1.725)	5.024** (2.200)	4.114* (1.946)
<i>ROE</i>	0.110 (0.609)	0.094 (0.520)	0.127 (0.682)	0.065 (0.352)	0.102 (0.548)	0.072 (0.364)	-0.311 (-0.316)	-0.342 (-0.348)	-0.220 (-0.223)	0.049 (0.032)	-0.554 (-0.492)	-0.999 (-0.785)
<i>NPF</i>	-0.087 (-0.396)	-0.002 (-0.007)	-0.102 (-0.434)	-0.096 (-0.419)	-0.111 (-0.469)	-0.336 (-1.243)	-0.138 (-1.056)	-0.136 (-1.049)	-0.157 (-1.187)	-0.106 (-0.592)	-0.167 (-1.182)	-0.236 (-0.944)
<i>FIN</i>	-2.510*** (-3.121)	-2.519*** (-3.153)	-3.672*** (-3.981)	-2.459*** (-2.705)	-3.387*** (-3.722)	-2.722*** (-2.473)	-4.301*** (-4.968)	-4.339*** (-5.056)	-4.205*** (-5.138)	-4.107*** (-5.028)	-3.880*** (-4.039)	-1.675 (-1.398)
<i>GDP</i>	-0.049* (-1.781)	-0.047* (-1.708)	-0.044* (-1.619)	-0.056** (-2.013)	-0.044* (-1.614)	-0.025 (-0.815)	-0.033 (-1.140)	-0.032 (-1.112)	-0.034 (-1.161)	-0.036 (-1.107)	-0.030 (-1.025)	-0.019 (-0.631)
<i>INF</i>	0.123** (2.021)	0.118** (1.952)	0.128** (2.105)	0.133** (2.064)	0.131** (2.138)	0.123* (1.839)	-0.014 (-0.249)	-0.015 (-0.270)	-0.010 (-0.183)	-0.008 (-0.129)	-0.020 (-0.351)	-0.018 (-0.277)
R Squared	0.178	0.202	0.211	0.213	0.194	0.197	0.807	0.808	0.808	0.805	0.806	0.884
Adjusted R-squared	0.110	0.136	0.146	0.146	0.127	0.105	0.723	0.725	0.724	0.721	0.722	0.781
F-statistic	2.602***	3.044***	3.218***	3.175***	2.895***	2.150**	9.645***	9.727***	9.682***	9.548***	9.606***	8.568***
Durbin-Watson	1.648	1.697	1.872	1.763	1.812	2.250	1.585	1.573	1.606	1.621	1.591	1.305
Hausman test	0.8813	0.9438	1.0000	0.9772	1.0000	0.0375	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.1765

***Signifikan pada 1%

** Signifikan pada 5%

*Signifikan pada 10%

Nota: Tanda ***, ** dan * adalah tanda signifikan pada confident level 1%, 5% dan 10%. Pembolehubah bersandar adalah *LCR* dimana kajian inimengkajinisbah kecairan bagi tempoh 30 hari. Secara mudahnya, semakin tinggi *LCR*, semakin rendah risiko kecairan bank. Maka inferens hubungan antara pembolehubah bebas dan risiko kecairan adalah bertentangan dengan tanda coefficient di dalam jadual di atas.

JADUAL 5. Keputusan bagi perbankan Islam domestik dan perbankan Islam asing: Pembolehubah bersandar NSFR

Pemboleh Ubah	Panel (a) Perbankan Islam domestik						Panel (b) Perbankan Islam asing					
	Model 1 (a)	Model 1 (b)	Model 1 (c)	Model 2	Model3	Model 4	Model 1 (a)	Model 1 (b)	Model 1 (c)	Model 2	Model3	Model 4
Constant	1.6143*** (3.142)	1.736*** (3.350)	1.578*** (3.270)	1.633*** (3.330)	1.585*** (3.221)	1.884*** (2.982)	3.477 (1.483)	3.687 (1.551)	2.079 (0.998)	3.836 (1.458)	2.563 (1.089)	5.847** (2.527)
RE	-0.014 (-0.094)						1.122* (1.691)					
BPS		-0.104 (-0.759)						1.140* (1.728)				
RISKY			-0.068 (-0.558)						1.850*** (2.665)			
LCC				-0.157 (-1.381)						-0.746 (-1.235)		
SPEC					-0.049 (-0.331)						0.623 (0.749)	
VART						1.047* (1.702)						-0.745 (-0.404)
SIZE	0.052 (0.634)	0.032 (0.379)	0.061 (0.777)	0.056 (0.702)	0.057 (0.715)	0.008 (0.083)	-0.222 (-0.634)	-0.255 (-0.719)	-0.088 (-0.280)	-0.244 (-0.644)	-0.123 (-0.337)	-0.396 (-1.149)
CAR	-0.760 (-1.176)	-0.853 (-1.322)	-0.737 (-1.181)	-1.024 (-1.540)	-0.717 (-1.117)	-0.968 (-1.416)	6.810*** (3.971)	6.666*** (3.912)	6.505*** (4.056)	4.908** (2.274)	6.778*** (3.746)	-2.558* (-1.979)
ROE	-0.004 (-0.094)	-0.007 (-0.151)	-0.003 (-0.063)	-0.013 (-0.275)	-0.004 (-0.086)	-0.009 (-0.182)	0.028 (0.037)	-0.021 (-0.028)	0.285 (0.399)	1.205 (1.003)	0.386 (0.433)	0.760 (1.706)
NPF	-0.049 (-0.956)	-0.036 (-0.684)	-0.046 (-0.933)	-0.038 (-0.741)	-0.048 (-0.956)	-0.047 (-0.884)	-0.183** (-1.833)	-0.182* (-1.828)	-0.238*** (-2.496)	-0.074 (-0.531)	-0.159 (-1.423)	-0.133 (-1.407)
FIN	-1.094*** (-5.732)	-1.098*** (-5.782)	-1.116*** (-5.824)	-0.987*** (-4.790)	-1.092*** (-5.695)	-1.116*** (-5.464)	-1.939*** (-2.926)	-1.929*** (-2.932)	-1.777*** (-3.010)	-1.481** (-2.330)	-1.850*** (-2.431)	-1.456* (-2.315)
GDP	-0.011 (-1.607)	-0.011 (-1.632)	-0.011 (-1.603)	-0.013 (-1.818)*	-0.012 (-1.586)	-0.006 (-0.813)	-0.017 (-0.754)	-0.014 (-0.645)	-0.020 (-0.938)	-0.027 (-1.075)	-0.015 (-0.675)	0.001 (0.120)
INF	0.029* (1.791)	0.028* (1.766)	0.028* (1.777)	0.032* (1.865)	0.029* (1.792)	0.017 (1.046)	0.080* (1.845)	0.077* (1.789)	0.091** (2.231)	0.101** (2.093)	0.082 (1.816)	-0.011 (-0.543)
R Squared	0.439	0.442	0.441	0.446	0.439	0.489	0.668	0.670	0.706	0.654	0.643	0.951
Adjusted R-squared	0.393	0.397	0.395	0.400	0.394	0.432	0.525	0.527	0.579	0.505	0.489	0.860
F-statistic	9.579***	9.706***	9.645***	9.664***	9.602***	8.608***	4.652***	4.678***	5.550***	4.369***	4.165***	10.515***
Durbin-Watson	1.121	1.122	1.122	1.159	1.133	1.316	1.055	1.047	1.436	1.088	0.963	2.386
Hausman test	0.1898	0.1366	0.2258	0.3548	0.2446	0.0225	0.6924	0.6038	0.0789	0.5701	0.2489	0.0579

***Signifikan pada 1%

** Signifikan pada 5%

*Signifikan pada 10%

Nota: Tanda ***, ** dan * adalah tanda signifikan pada confident level 1%, 5% dan 10%. Pembolehubah bersandar adalah NSFR dimana kajian ini mengkaji nisbah kecairan bagi tempoh setahun. Secara mudahnya, semakin tinggi NSFR, semakin rendah risiko kecairan bank. Maka inferens hubungan antara pembolehubah bebas dan risiko kecairan adalah bertentangan dengan tanda coefficient di dalam jadual di atas.